

पुस्तिका में पृष्ठों की संख्या : 24

Number of Pages in Booklet : 24

पुस्तिका में प्रश्नों की संख्या : 100

No. of Questions in Booklet : 100

प्रश्न-पत्र पुस्तिका संख्या /

Question Paper Booklet No.

3017961

Subject Code : 22

परीक्षा दिनांक 8.11.19.(E)

**ODFA-91**

**सहाय्यक मन्त्र विचार अधिकारी - 2019.**

समय : 2.00 घण्टे

Time : 2.00 Hours

अधिकतम अंक : 100

Maximum Marks : 100

प्रश्न-पत्र पुस्तिका एवं उत्तर पत्रक के पेपर सील/पॉलिथीन बैग को खोलने पर परीक्षार्थी यह सुनिश्चित कर लें कि उसके प्रश्न-पत्र पुस्तिका पर वही प्रश्न-पत्र पुस्तिका संख्या अंकित है जो उत्तर पत्रक पर अंकित है। इसमें कोई भिन्नता हो तो वीक्षक से दूसरा प्रश्न-पत्र प्राप्त कर लें। ऐसा न करने पर जिम्मेदारी अभ्यर्थी की होगी।

The candidate should ensure that Question Paper Booklet No. of the Question Paper Booklet and Answer Sheet must be same after opening the Paper Seal / Polythene bag. In case they are different, a candidate must obtain another Question Paper. Candidate himself shall be responsible for ensuring this.

**परीक्षार्थियों के लिए निर्देश**

1. सभी प्रश्नों के उत्तर दीजिए।
2. सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।
3. प्रत्येक प्रश्न का केवल एक ही उत्तर दीजिए।
4. एक से अधिक उत्तर देने की दशा में प्रश्न के उत्तर को गलत माना जाएगा।
5. प्रत्येक प्रश्न के चार वैकल्पिक उत्तर दिये गये हैं, जिन्हें क्रमशः 1, 2, 3, 4 अंकित किया गया है। अभ्यर्थी को सही उत्तर निर्दिष्ट करते हुए उनमें से केवल एक गोले अथवा बबल को उत्तर पत्रक पर नीले बॉल प्वाइंट पेन से गहरा करना है।
6. OMR उत्तर पत्रक इस परीक्षा पुस्तिका के अन्दर रखा है। जब आपको परीक्षा पुस्तिका खोलने को कहा जाए, तो उत्तर पत्र निकाल कर ध्यान से केवल नीले बॉल प्वाइंट पेन से विवरण भरें।
7. प्रत्येक गलत उत्तर के लिए प्रश्न अंक का 1/3 भाग काटा जायेगा। गलत उत्तर से तात्पर्य अशुद्ध उत्तर अथवा किसी भी प्रश्न के एक से अधिक उत्तर से है। किसी भी प्रश्न से संबंधित गोले या बबल को खाली छोड़ना गलत उत्तर नहीं माना जायेगा।
8. मोबाइल फोन अथवा इलेक्ट्रॉनिक यंत्र का परीक्षा हॉल में प्रयोग पूर्णतया वर्जित है। यदि किसी अभ्यर्थी के पास ऐसी कोई वर्जित सामग्री मिलती है तो उसके विरुद्ध आयोग द्वारा नियमानुसार कार्यवाही की जायेगी।
9. कृपया अपना रोल नम्बर ओ.एम.आर. पत्रक पर सावधानीपूर्वक सही भरें। गलत अथवा अपूर्ण रोल नम्बर भरने पर 5 अंक कुल प्राप्तांकों में से काटे जा सकते हैं।
10. यदि किसी प्रश्न में किसी प्रकार की कोई मुद्रण या तथ्यात्मक प्रकार की त्रुटि हो तो प्रश्न के हिन्दी तथा अंग्रेजी रूपान्तरों में से अंग्रेजी रूपान्तर मान्य होगा।

**चेतावनी :** अगर कोई अभ्यर्थी नकल करते पकड़ा जाता है या उसके पास से कोई अनधिकृत सामग्री पाई जाती है, तो उस अभ्यर्थी के विरुद्ध पुलिस में प्राथमिकी दर्ज कराते हुए विविध नियमों-प्रावधानों के तहत कार्यवाही की जाएगी। साथ ही विभाग ऐसे अभ्यर्थी को भविष्य में होने वाली विभाग की समस्त परीक्षाओं से विवर्जित कर सकता है।

**INSTRUCTIONS FOR CANDIDATES**

1. Answer all questions.
2. All questions carry equal marks.
3. Only one answer is to be given for each question.
4. If more than one answers are marked, it would be treated as wrong answer.
5. Each question has four alternative responses marked serially as 1, 2, 3, 4. You have to darken only one circle or bubble indicating the correct answer on the Answer Sheet using BLUE BALL POINT PEN.
6. The OMR Answer Sheet is inside this Test Booklet. When you are directed to open the Test Booklet, take out the Answer Sheet and fill in the particulars carefully with blue ball point pen only.
7. 1/3 part of the mark(s) of each question will be deducted for each wrong answer. A wrong answer means an incorrect answer or more than one answers for any question. Leaving all the relevant circles or bubbles of any question blank will not be considered as wrong answer.
8. Mobile Phone or any other electronic gadget in the examination hall is strictly prohibited. A candidate found with any of such objectionable material with him/her will be strictly dealt as per rules.
9. Please correctly fill your Roll Number in O.M.R. Sheet. 5 Marks can be deducted for filling wrong or incomplete Roll Number.
10. If there is any sort of ambiguity/mistake either of printing or factual nature then out of Hindi and English Version of the question, the English Version will be treated as standard.

**Warning :** If a candidate is found copying or if any unauthorized material is found in his/her possession, F.I.R. would be lodged against him/her in the Police Station and he/she would liable to be prosecuted. Department may also debar him/her permanently from all future examinations.

**इस परीक्षा पुस्तिका को तब तक न खोलें जब तक कहा न जाए।**

**Do not open this Test Booklet until you are asked to do so.**

22



1. मछली एक अत्यंत \_\_\_\_\_ भोज्य पदार्थ है क्योंकि उसमें \_\_\_\_\_ की मात्रा बहुत अधिक होती है।
  - (1) स्वादिष्ट, हड्डीदार
  - (2) पोषक, वसा
  - (3) नाशवान, नमी
  - (4) नाशवान, कार्टिलेज
  
2. निम्नलिखित में से कौन सी एक विदेशी आलंकारिक मछली है ?
  - (1) क्लाउन कैटफिश
  - (2) चॉकलेट महासीर
  - (3) ऑस्कर
  - (4) ड्वार्फ गौरामी
  
3. चिपकने वाली व अण्डे बिखरने वाली मछली का उदाहरण है
  - (1) गोल्ड फिश
  - (2) फाइटर फिश
  - (3) पर्ल गौरामी
  - (4) ज़ेबरा फिश
  
4. पिंजरे में पालन सर्वप्रथम \_\_\_\_\_ देश में प्रारम्भ किया गया।
 

(1) इंडोनेशिया	(2) चीन
(3) कम्बोडिया	(4) भारत



1. Fish is a highly \_\_\_\_\_ food material due to presence of high \_\_\_\_\_ content.
  - (1) tasty, bony
  - (2) nutritious, fat
  - (3) perishable, moisture
  - (4) perishable, cartilage
  
2. Which of the following is an exotic ornamental fish ?
  - (1) Clown Catfish
  - (2) Chocolate Mahaseer
  - (3) Oscar
  - (4) Dwarf Gourami
  
3. An example of egg scatter fish laying non-adhesive eggs is
  - (1) Gold fish
  - (2) Fighter fish
  - (3) Pearl Gaurami
  - (4) Zebra fish
  
4. Cage culture firstly originated in the country
 

(1) Indonesia	(2) China
(3) Cambodia	(4) India

5. शुबनकिन \_\_\_\_\_ आलंकारिक मछली की किस्म है।

- (1) सिप्रीनस कारपियो
- (2) कैरेशियस आरेटस
- (3) पुंटियस एर्यूलियस
- (4) ब्रेकिडेनियो रेरियो

6. \_\_\_\_\_ दक्षिण भारतीय जलाशयों के प्रमुख क्राफ्ट हैं।

- (1) डगआउट कैनोई
- (2) केटामरान
- (3) नौका
- (4) कोरेकल

7. निम्नलिखित में से कौन सा एक प्रकार का उलझाने वाला जाल है ?

- (1) ड्रेग नेट
- (2) बैग नेट
- (3) गिल नेट
- (4) हुक तथा लाइन

8. आयरन रहित पानी का उपयोग करके एक मत्स्य बीज हैचरी को चलाया जा सकता है

- (1) भूमि के अंदर का जल के द्वारा
- (2) ट्यूब वेल के द्वारा
- (3) Open well के द्वारा
- (4) नदी के द्वारा

9. गप्पी मछली का वैज्ञानिक नाम है

- (1) पीसिलिया रेटिकुलेटा
- (2) गम्बूशिया एफीनिस
- (3) बोटिया मैक्राकैन्था
- (4) पीसिलिया लैटीपिन्ना

5. Shubunkin is a variety of \_\_\_\_\_ ornamental fish.

- (1) *Cyprinus carpio*
- (2) *Carassius auratus*
- (3) *Puntius arulius*
- (4) *Brachydanio rerio*

6. \_\_\_\_\_ are the dominant crafts in South Indian reservoirs.

- (1) Dugout canoe
- (2) Catamarann
- (3) Nauka
- (4) Coracles

7. Which of the following is an entangling type of gear ?

- (1) Drag net
- (2) Bag net
- (3) Gill net
- (4) Hooks & lines

8. A fish seed hatchery can be operated using iron free water from

- (1) Ground water
- (2) Tube well
- (3) Open well
- (4) River

9. Scientific name of Guppy fish is

- (1) *Poecilia reticulata*
- (2) *Gambusia affinis*
- (3) *Botia macracantha*
- (4) *Poecilia latipinna*



10. भारतीय शफर मछलियों में स्पॉनिंग शुरू करने हेतु कौन सा भौतिक कारक सबसे प्रमुख है ?

- (1) तापक्रम
- (2) पानी का घूमना
- (3) क्षारीयता
- (4) घुलित ऑक्सीजन

11. आई.एम.सी. प्रजनन हेतु बंधों की कार्यक्षमता मुख्यतः निर्भर करती है

- (1) जलग्रहण क्षेत्र
- (2) भूमि का प्रकार
- (3) जल की गुणवत्ता
- (4) हवा की दिशा

12. कौन सा प्रेरित प्रजनन कारक स्वदेश में विकसित किया गया है ?

- (1) ओवाप्रिम
- (2) ओवाटाइड
- (3) एच.सी.जी.
- (4) एफ.एस.एच.

13. ओवाप्रिम हॉर्मोन में रहता है

- (1) एल.एच.आर.ए. (2) एफ.एस.एच.
- (3) जी.एन.आर.एच. (4) एल.एच.

10. The primary physical factor, that initiates spawning in Indian major carps is

- (1) Temperature
- (2) Water circulation
- (3) Alkalinity
- (4) Dissolved Oxygen

11. The working efficiency of a bundh in IMC breeding mainly depends on

- (1) Catchment area
- (2) Soil type
- (3) Water quality
- (4) Wind direction

12. Which induced breeding agent has been developed indigenously ?

- (1) Ovaprim
- (2) Ovatide
- (3) HCG
- (4) FSH

13. Ovaprim hormone contains

- (1) LHRA (2) FSH
- (3) GnRH (4) LH

14. मादा क्लेरियस बेट्राक्स में प्रेरित प्रजनन हेतु पीयूष ग्रंथि की सबसे उचित मात्रा है

- (1) 2 – 3 मि.ग्रा./कि.ग्राम शारीरिक भार
- (2) 9 – 12 मि.ग्रा./कि.ग्राम शारीरिक भार
- (3) 20 मि.ग्रा./कि.ग्राम शारीरिक भार
- (4) 30 मि.ग्रा./कि.ग्राम शारीरिक भार

15. प्रेरित प्रजनन हेतु पीयूष ग्रंथि को संरक्षित किया जाता है

- (1) फार्मेलीन में
- (2) एसीटिक एसिड में
- (3) एब्सेलूट एल्कोहल में
- (4) डिस्टिल वाटर में

16. रोहू मछली की अण्डधारण क्षमता औसतन \_\_\_\_\_ है।

- (1) 2 लाख अण्डे प्रति कि.ग्रा
- (2) 4 लाख अण्डे प्रति कि.ग्रा
- (3) 6 लाख अण्डे प्रति कि.ग्रा
- (4) 10 लाख अण्डे प्रति कि.ग्रा

17. कॉमन कार्प मछलियों को अण्डे देने के लिये सामान्यतः कौन सी जलीय खरपतवार उपयोग की जाती है ?

- (1) हाइड्रिला
- (2) जलकुम्भी
- (3) एजोला
- (4) पहली व दूसरी दोनों

14. Optimum dose of pituitary gland for induced breeding in female Clarias batrachus is

- (1) 2-3 mg/kg body weight
- (2) 9-12 mg/kg body weight
- (3) 20 mg/kg body weight
- (4) 30 mg/kg body weight

15. Pituitary gland is preserved in \_\_\_\_\_ for induced breeding purpose.

- (1) Formaline
- (2) Acetic acid
- (3) Absolute alcohol
- (4) Distilled water

16. The average fecundity of Rohu fish is about

- (1) 2 lakh eggs/kg
- (2) 4 lakh eggs/kg
- (3) 6 lakh eggs/kg
- (4) 10 lakh eggs/kg

17. Which aquatic weed is commonly provided to common carps for laying eggs ?

- (1) Hydrilla
- (2) Water hyacinth
- (3) Azolla
- (4) Both one & two

18. मछली पालन के लिए घुलित ऑक्सीजन (पी.पी.एम.) की समुचित रेंज \_\_\_\_\_ है।

- (1) 01 – 03            (2) 02 – 05  
(3) 03 – 06            (4) 05 – 11

19. जलीय खरपतवार के जैविक नियंत्रण हेतु तालाबों में \_\_\_\_\_ को विकसित किया जाता है।

- (1) रोहू                    (2) सिल्वर कार्प  
(3) ग्रास कार्प            (4) कतला

20. राजस्थान का सबसे बड़ा बाँध कौन सा है ?

- (1) बीसलपुर  
(2) माही बजाज सागर  
(3) जयसमंद  
(4) फतेहसागर

21. धान-सह-मछली पालन हेतु उपयुक्त धान की प्रजाति \_\_\_\_\_ है।

- (1) सफरी                    (2) महामाया  
(3) माधुरी                    (4) जलाधि

22. भारत में अधिकांशतः कार्प स्पान \_\_\_\_\_ से उत्पादित किया जाता है।

- (1) पारंपरिक तरीके  
(2) प्लास्टिक जार हैचरी  
(3) गोलाकार हैचरी  
(4) हैंचिंग गड्ढे

18. Range of dissolved oxygen (in ppm) suitable for fish culture is

- (1) 01 – 03            (2) 02 – 05  
(3) 03 – 06            (4) 05 – 11

19. Biological control of aquatic weeds is done by growing \_\_\_\_\_ in ponds.

- (1) Rohu                    (2) Silver carp  
(3) Grass carp            (4) Catla

20. Which is the largest reservoir of Rajasthan ?

- (1) Bisalpur  
(2) Mahi Bajaj Sagar  
(3) Jaisamand  
(4) Fateh Sagar

21. The paddy variety preferable for paddy-cum-fish culture is

- (1) Safri                    (2) Mahamaya  
(3) Madhuri            (4) Jaladhi

22. Most of the carp spawn is produced in India by using

- (1) Conventional practice  
(2) Plastic jar hatchery  
(3) Circular hatchery  
(4) Hatching pits

23. निम्नलिखित में से कौन से पौधे को तालाबों के मेढ़ पर लगाया जा सकता है ?

- (1) पपीता (2) बरगद पेड़  
(3) नीम (4) बबूल

24. स्वच्छ जलीय झींगा, मैक्रोब्रेकियम, उच्च प्रजनन क्षमता \_\_\_\_\_ के कारण संवर्धन के लिये उपयुक्त है।

- (1) 50,000 – 1,00,000  
(2) 1,00,000 – 5,00,000  
(3) 2,00,000 – 4,00,000  
(4) 5,00,000 – 6,00,000

25. प्रोटीन व वसा का पाचन अच्छी तरह से \_\_\_\_\_ में होता है।

- (1) मांसाहारी मछलियाँ  
(2) शाकाहारी मछलियाँ  
(3) सर्वभक्षी मछलियाँ  
(4) अपरदाहारी मछलियाँ

26. \_\_\_\_\_ अखाद्य जल कृषि के अंतर्गत आता है।

- (1) मिश्रित मछली पालन  
(2) आलंकारिक मछली पालन  
(3) कैट फिश पालन  
(4) समन्वित मछली पालन

23. Which of the following plant can be grown on pond dykes ?

- (1) Papaya (2) Banyan tree  
(3) Neem (4) Babul

24. Fresh water prawn, macrobrachium, is suitable for culture as it has high fecundity from

- (1) 50,000 – 1,00,000  
(2) 1,00,000 – 5,00,000  
(3) 2,00,000 – 4,00,000  
(4) 5,00,000 – 6,00,000

25. Digestion of protein and lipid occurs efficiently in

- (1) Carnivorous fishes  
(2) Herbivorous fishes  
(3) Omnivorous fishes  
(4) Detrivorous fishes

26. What comes under non-food aquaculture ?

- (1) Composite fish culture  
(2) Culture of ornamental fishes  
(3) Cat fish culture  
(4) Integrated fish culture

27. जलाशय की परिस्थिति में \_\_\_\_\_ के लिये अनुकूलन संभव नहीं है।

- (1) कतला कतला
- (2) लेबियो रोहिता
- (3) संकरित लेबियो रोहिता
- (4) गैडूसिया छपरा

28. कौन सा एक मत्स्य बीज नहीं है ?

- (1) जीरा
- (2) निषेचित अण्डे
- (3) पोना
- (4) अंगुलिका

29. कतला मछली के निषेचित अण्डों का रंग होता है

- (1) भूरापन लिये हुये
- (2) नीलापन लिये हुये
- (3) पारदर्शी
- (4) मलिन/सफेद

30. यूरिया खाद में नाइट्रोजन की उपलब्धता \_\_\_\_\_ होती है

- (1) 40 %
- (2) 50 %
- (3) 46 %
- (4) 56 %

27. Adjusting to Reservoir conditions is not suitable for

- (1) *Catla catla*
- (2) *Labeo rohita*
- (3) Hybrid of *Labeo rohita*
- (4) *Gadusia chapra*

28. Which is not a fish seed ?

- (1) Spawn
- (2) Fertilized eggs
- (3) Fry
- (4) Fingerlings

29. What is the colour of fertilized eggs of Catla fish ?

- (1) Brownish
- (2) Blueish
- (3) Transparent
- (4) Opaque/white

30. Availability of Nitrogen in Urea fertilizer is

- (1) 40 %
- (2) 50 %
- (3) 46 %
- (4) 56 %



31. झींगों में अण्डे हैच होते हैं  
 (1) प्रोटोजोइया में (2) नॉप्लीयस में  
 (3) मायसिस में (4) जोईया में
32. ब्रीडिंग हापे में होते हैं  
 (1) एक आयताकार घेरा  
 (2) दो आयताकार घेरे  
 (3) दो चौकोर घेरे  
 (4) दो गोलाकार घेरे
33. खाद्य मछली पालन की पिंजरा संस्कृति का उपयोग \_\_\_\_\_ अवस्था के लिये किया जाता है।  
 (1) फिंगरलिंग से वयस्क अवस्था  
 (2) अण्डे से हैचलिंग  
 (3) हैचलिंग से फ्राई  
 (4) फ्राई से फिंगरलिंग
34. नियंत्रित परिस्थितियों में कार्प अण्डों की हैचिंग \_\_\_\_\_ घंटों में हो जाती है।  
 (1) 10 (2) 15  
 (3) 48 (4) 60
35. कार्प प्रजनक मछलियों की संचय दर है  
 (1) 100 – 500 कि. ग्राम/है.  
 (2) 1000 – 3000 कि. ग्राम/है.  
 (3) 5000 – 10000 कि. ग्राम/है.  
 (4) 10000 – 15000 कि. ग्राम/है.

31. Eggs hatch into \_\_\_\_\_ in prawns.  
 (1) Protozoa (2) Nauplius  
 (3) Mysis (4) Zoa
32. Breeding hapa contains  
 (1) One rectangular enclosure  
 (2) Two rectangular enclosures  
 (3) Two square enclosures  
 (4) Two circular enclosures
33. Cage culture is used for culture of food fishes from \_\_\_\_\_ stage.  
 (1) Fingerlings to adult  
 (2) Eggs to hatchling  
 (3) Hatchlings to fry  
 (4) Fry to fingerling
34. Carp eggs hatch out within \_\_\_\_\_ under controlled conditions.  
 (1) 10 hours (2) 15 hours  
 (3) 48 hours (4) 60 hours
35. Stocking rate of carp brood fishes is  
 (1) 100 – 500 kg/ha  
 (2) 1000 – 3000 kg/ha  
 (3) 5000 – 10000 kg/ha  
 (4) 10000 – 15000 kg/ha

36. मत्स्य भोजन में सबसे संकटमय (अतिआवश्यक) पोषक-तत्व कौन से हैं ?

- (1) ट्रिप्टोफेन
- (2) विटामिन
- (3) मिथियोनिन व लाइसिन
- (4) फैटी एसिड

37. कार्प मछली पालन हेतु तालाब में प्लवकों का सबसे उचित स्तर क्या होता है ?

- (1) 0.01 – 0.05 मि.ली./ली.
- (2) 0.20 – 0.30 मि.ली./ली.
- (3) 1.00 – 2.00 मि.ली./ली.
- (4) 2.00 – 2.75 मि.ली./ली.

38. पानी में उपस्थित बाधाओं को मछली जान लेती है \_\_\_\_\_ की मदद से।

- (1) आँखें
- (2) स्नाउट
- (3) पार्श्व रेखा
- (4) पुच्छीय पर

39. फ्राई और वयस्क मछली के मध्य की अवस्था होती है :

- (1) स्पॉन
- (2) लेयर
- (3) फिंगरलिंग
- (4) लार्वा

40. पीनियस मोनोडोन की अण्डधारण क्षमता है

- (1) 100000 – 200000 अण्डे/मादा
- (2) 200000 – 300000 अण्डे/मादा
- (3) 500000 – 750000 अण्डे/मादा
- (4) 750000 – 800000 अण्डे/मादा

36. Most critical nutrients in fish food are

- (1) Tryptophan
- (2) Vitamins
- (3) Methionine & Lysine
- (4) Fatty acids

37. What is the optimum level of plankton in ponds for carp culture ?

- (1) 0.01 – 0.05 ml/l
- (2) 0.20 – 0.30 ml/l
- (3) 1.00 – 2.00 ml/l
- (4) 2.00 – 2.75 ml/l

38. Fish can judge about hurdles in water with the help of

- (1) Eyes
- (2) Snout
- (3) Lateral line
- (4) Caudal fin

39. The stage between fry and adult fish is

- (1) Spawn
- (2) Layer
- (3) Fingerling
- (4) Larva

40. Fecundity of Penaeus monodon is

- (1) 100000 – 200000 eggs/female
- (2) 200000 – 300000 eggs/female
- (3) 500000 – 750000 eggs/female
- (4) 750000 – 800000 eggs/female

41. एमीनो एसिड का अमोनिया में परिवर्तन \_\_\_\_\_ कहलाता है।

- (1) नाइट्रिफिकेशन
- (2) अमोनिकेशन
- (3) डिनाइट्रिफिकेशन
- (4) डिएमिनेशन

42. गोनेडोट्रोपिन एक प्रकार का \_\_\_\_\_ है।

- (1) स्टेरायड हॉर्मोन
- (2) पेप्टाइड हॉर्मोन
- (3) एन्जाइम
- (4) ग्रोथ हॉर्मोन

43. मछली की मांसपेशियों में प्रोटीन की मात्रा \_\_\_\_\_ होती है।

- (1) 10 – 15%
- (2) 12 – 25%
- (3) 15 – 24%
- (4) 25 – 35%

44. निम्नलिखित में से किसके अण्डे चिपकने वाले होते हैं ?

- (1) कतला
- (2) कॉमन कार्प
- (3) रोहू
- (4) मृगल

41. Conversion of amino acid into ammonia is called

- (1) Nitrification
- (2) Ammonification
- (3) Denitrification
- (4) Deamination

42. Gonadotropin is a type of

- (1) Steroid hormone
- (2) Peptide hormone
- (3) Enzyme
- (4) Growth hormone

43. Protein content of fish muscle is

- (1) 10-15 %
- (2) 12-25 %
- (3) 15-24 %
- (4) 25-35 %

44. Which of the following have adhesive eggs ?

- (1) Catla
- (2) Common carp
- (3) Rohu
- (4) Mrigal



45. कौन सी खली मत्स्य जीवन के लिये जहरीली होती है ?

- (1) कपास बीज खली
- (2) नीम खली
- (3) सरसों की खली
- (4) महुवा की खली

46. आरीदार निचले होंठ वाली मछली है :

- (1) कतला कतला
- (2) लेबियो रोहिता
- (3) सिरीनस मृगला
- (4) टिनोफैरिंगोडॉन इडेला

47. झींगों के लार्वों का भोजन \_\_\_\_\_ होता है ।

- (1) मछलियों के लार्वा
- (2) गेहूँ की भूसी
- (3) डायटम व जन्तु प्लवक
- (4) धान की भूसी

48. मछली के अण्डे का शीतलीकरण/निम्नताप परिरक्षण नहीं किया जा सकता, क्योंकि उसमें \_\_\_\_\_ है ।

- (1) बड़ा आकार
- (2) अधिक पानी की मात्रा
- (3) अधिक वसा की मात्रा
- (4) योक

45. Which oil cake is poisonous to fish life ?

- (1) Cotton seed cake
- (2) Neem cake
- (3) Mustard oil cake
- (4) Mahua oil cake

46. Fish having fringed lower lip is

- (1) *Catla catla*
- (2) *Labeo rohita*
- (3) *Cirrihinus mrigala*
- (4) *Ctenopharyngodon idella*

47. Food for larvae of prawns, consists of

- (1) Fish larvae
- (2) Wheat bran
- (3) Diatoms & Zooplankton
- (4) Rice bran

48. Cryopreservation of fish egg cannot be done because of its

- (1) Large size
- (2) High water content
- (3) High fat content
- (4) Yolk

49. मत्स्य पैलेट अधिक उपयोगी है निम्नलिखित विशेषता के कारण :

- (1) गंध व स्वाद
- (2) कठोरता व जलीय स्थिरता
- (3) रंग व आकार
- (4) मूल्य व उपलब्धता

50. निम्नलिखित में से कौन एक क्लोस्ड वाटर एक्वाकल्चर नहीं है ?

- (1) पेन
- (2) केज
- (3) पांड
- (4) इश्चयूरीस

51. नर्सरी तालाबों में पाया जाने वाला सबसे हानिकारक जलीय कीट है

- (1) माइक्रोसिस्टीस
- (2) ट्यूबीफेक्स
- (3) नोटोनेक्टा
- (4) फाइसा

52. निम्नलिखित में से कौन सा एक वनस्पति प्लवक नहीं है ?

- (1) केराटेला
- (2) नैवीक्यूला
- (3) क्लोरेला
- (4) फ्रेजिलेरिया

53. भोज्य पदार्थ में उपस्थित साल्मोनेला को नष्ट किया जाता है

- (1) निम्न तापक्रम पर संरक्षित कर
- (2) पैलेट बनाकर
- (3) उष्मा उपचार से
- (4) निम्न दबाव पर रख के

49. Fish pellets are more useful due to following quality :

- (1) Smell and taste
- (2) Hardness and water stability
- (3) Colour and size
- (4) Cost and availability

50. Which of the following is not a closed water aquaculture ?

- (1) Pen
- (2) Cage
- (3) Pond
- (4) Estuaries

51. Most harmful aquatic insect found in nursery ponds is

- (1) Microcystis
- (2) Tubifex
- (3) Notonecta
- (4) Physa

52. Which of the following is not a phytoplankton ?

- (1) Keratella
- (2) Navicula
- (3) Chlorella
- (4) Fragilaria

53. Salmonella in food stuff is killed by

- (1) Keeping in cold storage
- (2) Pelleting
- (3) Heat treatment
- (4) Keeping in reduced pressure

54. संचय पूर्व प्रबंधन में \_\_\_\_\_ नहीं आता है।

- (1) उर्वरीकरण
- (2) खरपतवार उन्मूलन
- (3) खरपतवार मछलियों का उन्मूलन
- (4) भोजन देना

55. कार्प ब्रूडर के लिये \_\_\_\_\_ ओवाप्रिम की मात्रा होती है।

- (1) 0.05 – 0.10 मि.ली/कि.श.भा.
- (2) 1.00 – 1.50 मि.ली/कि.श.भा.
- (3) 0.2 – 0.5 मि.ली/कि.श.भा.
- (4) > 1.50 मि.ली/कि.श.भा.

56. 2017-18 में कुल मत्स्य उत्पादन \_\_\_\_\_ आँका गया।

- (1) 12.60 मिलियन मिट्रिक टन
- (2) 12.00 मिलियन मिट्रिक टन
- (3) 11.50 मिलियन मिट्रिक टन
- (4) 13.60 मिलियन मिट्रिक टन

57. एक्वाकल्चर में भारत की पूरे विश्व में स्थिति है

- (1) पहली
- (2) दूसरी
- (3) तीसरी
- (4) चौथी

58. संचय तालाबों में \_\_\_\_\_ प्रकार के मत्स्य बीज का संचय किया जाता है।

- (1) हैचलिंग
- (2) फिंगरलिंग
- (3) स्पॉन
- (4) स्टैन्डर्ड फ्राई

54. Prestocking management does not include \_\_\_\_\_

- (1) Manuring
- (2) Eradication of weeds
- (3) Eradication of weed fishes
- (4) Feeding

55. The dose of Ovaprim for carp brooder is

- (1) 0.05 – 0.10 ml/kg BW
- (2) 1.00 – 1.50 ml/kg BW
- (3) 0.2 – 0.5 ml/kg BW
- (4) > 1.50 ml/kg BW

56. The estimated fish production during 2017-18 was

- (1) 12.60 million metric tonnes
- (2) 12.00 million metric tonnes
- (3) 11.50 million metric tonnes
- (4) 13.60 million metric tonnes

57. Global ranking of India \_\_\_\_\_ in aquaculture.

- (1) First
- (2) Second
- (3) Third
- (4) Fourth

58. Stocking ponds are stocked with \_\_\_\_\_ type of fish seed.

- (1) Hatchlings
- (2) Fingerlings
- (3) Spawn
- (4) Standard fry

59. राजस्थान राज्य का औसत मछली उत्पादन \_\_\_\_\_ है।

- (1) 200 कि./है (2) 300 कि./है  
(3) 500 कि./है (4) 1000 कि./है

60. राजस्थान मात्स्यकी एक्ट वर्ष \_\_\_\_\_ में दिया गया था।

- (1) 1950 (2) 1952  
(3) 1953 (4) 1958

61. मिथाइल टेस्टोस्टिरोन का उपयोग किया जाता है \_\_\_\_\_ हेतु।

- (1) तीव्र वृद्धि  
(2) बेहतर रंग  
(3) सेक्स व्युत्क्रमण  
(4) विकृति निवारण

62. \_\_\_\_\_ एक अधिक महत्वपूर्ण सीमित करने वाला कारक है वनस्पति प्लवक के निर्माण हेतु।

- (1) मैग्नीशियम (2) नाइट्रोजन  
(3) कैल्सियम (4) पोटेशियम

63. मछलियों में \_\_\_\_\_ उपस्थित नहीं होता है।

- (1) सिर (2) गला  
(3) धड़ (4) पूँछ

64. वर्तमान में कृषि जी.डी.पी. में मात्स्यकी का योगदान \_\_\_\_\_ प्रतिशत है।

- (1) 0.71 (2) 0.81  
(3) 0.91 (4) 1.01

59. Average fish production in Rajasthan State is

- (1) 200 kg/ha (2) 300 kg/ha  
(3) 500 kg/ha (4) 1000 kg/ha

60. The Rajasthan Fisheries Act was given in the year

- (1) 1950 (2) 1952  
(3) 1953 (4) 1958

61. Methyl Testosterone is used for

- (1) Faster growth  
(2) Better colouration  
(3) Sex inversion  
(4) Preventing deformities

62. \_\_\_\_\_ is most important limiting factor in the development of phytoplankton.

- (1) Magnesium (2) Nitrogen  
(3) Calcium (4) Potassium

63. \_\_\_\_\_ is not present in fishes.

- (1) Head (2) Neck  
(3) Trunk (4) Tail

64. Contribution of Fisheries Sector to Agricultural GDP is \_\_\_\_\_ percent at present.

- (1) 0.71 (2) 0.81  
(3) 0.91 (4) 1.01

65. कौन मीठे जल की शार्क कहलाती है ?

- (1) चन्ना मारूलियस
- (2) क्लेरियस बेट्राकस
- (3) ओम्पोक पाबदा
- (4) वालेगो अट्टू

66. श्रिम्प के लार्वा संवर्धन में उपयोग होने वाला डायटम है

- (1) चिटोसिरॉस
- (2) क्लोरेला
- (3) डैफनिया
- (4) स्फिरूलीना

67. आइकॉरनिया के लिये सामान्य नाम है

- (1) वॉटर लिली
- (2) वॉटर हायसिंथ
- (3) ऐरो हेड
- (4) लोटस

68. \_\_\_\_\_ को राष्ट्रीय मत्स्य कृषक दिवस मनाया जाता है ।

- (1) 10 जुलाई
- (2) 10 नवम्बर
- (3) 21 जुलाई
- (4) 21 नवम्बर

69. मुरेल मछलियाँ \_\_\_\_\_ जाति (जीनस) के अंतर्गत आती हैं ।

- (1) एनाबास
- (2) एम्फीप्नॉस
- (3) मिस्टस
- (4) चन्ना

65. Which is known as fresh water shark ?

- (1) *Channa marulius*
- (2) *Clarius batrachus*
- (3) *Ompok pabda*
- (4) *Wallago attu*

66. Diatoms used in larval rearing of shrimps are

- (1) Chaetoceros
- (2) Chlorella
- (3) Daphnia
- (4) Spirulina

67. Common name for Eichhornea is

- (1) Water lily
- (2) Water hyacinth
- (3) Arrow head
- (4) Lotus

68. National Fish Farmers' day is celebrated on

- (1) 10<sup>th</sup> July
- (2) 10<sup>th</sup> November
- (3) 21<sup>st</sup> July
- (4) 21<sup>st</sup> November

69. Murrels are the fishes belonging to the genus

- (1) Anabas
- (2) Amphipnous
- (3) Mystus
- (4) Channa



70. समन्वित विकास व प्रबंधन, मात्स्यिकी क्षेत्र में, कहलाता है :

- (1) हरित क्रांति
- (2) गुलाबी क्रांति
- (3) नीली क्रांति
- (4) सफेद क्रांति

71. रेसवेस \_\_\_\_\_ पर निर्भर एक्वाकल्चर कृषि सिस्टम है ।

- (1) पानी
- (2) पुनर्चक्रण
- (3) समन्वयन
- (4) भूमि

72. भारत में झींगी का उत्पादन सबसे अधिक करने वाला राज्य \_\_\_\_\_ है ।

- (1) राजस्थान
- (2) केरल
- (3) ओडिशा
- (4) आन्ध्र प्रदेश

73. निम्नलिखित में से कौन सा जलाशय राजस्थान में मौजूद नहीं है ?

- (1) राणाप्रताप सागर डैम
- (2) बीसलपुर डैम
- (3) इंदिरा सागर डैम
- (4) माही बजाज सागर डैम

70. Integrated Development and Management of Fisheries comes under

- (1) Green Revolution
- (2) Pink Revolution
- (3) Blue Revolution
- (4) White Revolution

71. Raceways are \_\_\_\_\_ based aquaculture farming system.

- (1) Water
- (2) Recycling
- (3) Integrated
- (4) Land

72. Largest shrimp producing State of India is

- (1) Rajasthan
- (2) Kerala
- (3) Odisha
- (4) Andhra Pradesh

73. Which of the following reservoirs is not present in Rajasthan ?

- (1) Ranapratap Sagar Dam
- (2) Bisalpur Dam
- (3) Indira Sagar Dam
- (4) Mahi Bajaj Sagar Dam



74. फ्राई से वयस्क मछली को आक्रामित करने वाला, सबसे सामान्य फफूँदी है

- (1) ब्रैंकियोमायसीज
- (2) ट्राइकोडिना
- (3) एस्परजिलस
- (4) सैप्रोलेगनिया

75. भारत में सिल्वर कार्प का प्रवेश वर्ष \_\_\_\_\_ में हुआ था।

- (1) 1962
- (2) 1948
- (3) 1959
- (4) 1937

76. गोलाकार हैचरी मॉडल चीन में वर्ष \_\_\_\_\_ में विकसित किया गया था।

- (1) 1956
- (2) 1960
- (3) 1962
- (4) 1980

77. कौन सी मछली कीचड़ में भी ज़िन्दा रहती है ?

- (1) मृगल
- (2) कतला
- (3) रोहू
- (4) मागुर

78. फूला हुआ पेट \_\_\_\_\_ बीमारी का द्योतक है।

- (1) सैप्रोलेगनियेसिस
- (2) आरग्यूलोसिस
- (3) ड्राप्सी
- (4) सफेद दाग रोग

74. The most common fungus attacking fry to adult stages of fish is

- (1) Branchiomyces
- (2) Trichodina
- (3) Aspergillus
- (4) Saprolegnia

75. Silver carp was introduced in India in the year \_\_\_\_\_

- (1) 1962
- (2) 1948
- (3) 1959
- (4) 1937

76. Circular Hatchery Model was developed in China in the year

- (1) 1956
- (2) 1960
- (3) 1962
- (4) 1980

77. Which fish can survive in muddy puddles ?

- (1) Mrigal
- (2) Catla
- (3) Rohu
- (4) Magur

78. Swollen abdomen indicates the disease

- (1) Saprolegniasis
- (2) Argulosis
- (3) Dropsy
- (4) White spot disease

79. मत्स्य प्रजनन हेतु पीयूष ग्रंथि प्रदत्त करने वाली सर्वाधिक उपयुक्त मछली समझी जाती है

- (1) रोहू
- (2) कतला
- (3) ग्रास कार्प
- (4) कॉमन कार्प

80. क्ले मिट्टी से बने हुये तालाब का आदर्श ढाल (स्लोप) होता है

- |           |           |
|-----------|-----------|
| (1) 2 : 1 | (2) 1 : 2 |
| (3) 1 : 1 | (4) 1 : 3 |

81. तालाबों में पारदर्शिता नापने का यंत्र होता है

- (1) पी.एच. मीटर
- (2) कलरीमीटर
- (3) स्पेक्ट्रोफोटोमीटर
- (4) सैची डिस्क

82. कार्प मछलियों में अतिरिक्त लैंगिक गुण प्रमुखता से दिखाई देते हैं

- (1) वर्षा काल में
- (2) शीत काल में
- (3) ग्रीष्म काल में
- (4) वर्ष में कभी भी

79. The fish considered to be most suitable donor of pituitary gland for fish breeding purpose is

- (1) Rohu
- (2) Catla
- (3) Grass carp
- (4) Common carp

80. Ideal slope of pond made by clayey soil is

- |           |           |
|-----------|-----------|
| (1) 2 : 1 | (2) 1 : 2 |
| (3) 1 : 1 | (4) 1 : 3 |

81. Transparency in ponds is measured by

- (1) pH meter
- (2) Colorimeter
- (3) Spectrophotometer
- (4) Sechhi Disk

82. Secondary sexual characters are prominent in carps during

- (1) Rainy season
- (2) Winter season
- (3) Summer season
- (4) Throughout the year

83. किसी उपजाऊ ज़मीन में फास्फोरस का स्तर कितना होना चाहिए ?

- (1) 6 – 12 मि.ग्रा. प्रति ग्राम
- (2) 3 – 6 मि.ग्रा. प्रति ग्राम
- (3) 0 – 2 मि.ग्रा. प्रति ग्राम
- (4) 12 – 15 मि.ग्रा. प्रति ग्राम

84. तालाब की सतह पर गिरने वाली पत्तियाँ और टहनियाँ कुछ समय पश्चात \_\_\_\_\_ की तरह कार्य करती हैं ।

- (1) वनस्पतिप्लवक
- (2) परिपादप
- (3) जन्तुप्लवक
- (4) कतरे

85. सिवेज (मलजल) में पानी का प्रतिशत होता है

- (1) 99 %
- (2) 85 – 90 %
- (3) 50 – 60 %
- (4) 40 %

86. \_\_\_\_\_ अमोनिया की सांद्रता मछली के लिये जहरीली होती है ।

- (1) 5 पीपीएम
- (2) 1 पीपीएम
- (3) 0.1 पीपीएम
- (4) 0.01 पीपीएम

87. किस प्रकार की मिट्टी मछली पालन तालाबों के लिये उपयुक्त होती है ?

- (1) रेतीली
- (2) दुम्मटी
- (3) चिकनी दुम्मट
- (4) कछारी

83. In a productive soil, what should be the level of phosphorus ?

- (1) 6 – 12 mg/g
- (2) 3 – 6 mg/g
- (3) 0 – 2 mg/g
- (4) 12 – 15 mg/g

84. Leaves and twigs falling on the pond surface contribute as \_\_\_\_\_ in due course of time.

- (1) Phytoplankton
- (2) Periphyton
- (3) Zooplankton
- (4) Detritus

85. The percentage of water in sewage is

- (1) 99 %
- (2) 85 – 90%
- (3) 50 – 60 %
- (4) 40%

86. \_\_\_\_\_ concentration of ammonia is toxic to fish.

- (1) 5 ppm
- (2) 1 ppm
- (3) 0.1 ppm
- (4) 0.01 ppm

87. Which type of soil is suitable for fish culture ponds ?

- (1) Sandy
- (2) Loamy
- (3) Clayey loam
- (4) Alluvial

88. निम्नलिखित में से कौन एक शिकारी मछली नहीं है ?

- (1) क्लेरियस (2) वालेगो  
(3) मिस्टस (4) पुंटियस

89. तालाब में जिप्सम का प्रयोग \_\_\_\_\_ को ठीक करने के लिये किया जाता है।

- (1) क्षारीयता (2) मलिनता  
(3) लवणता (4) अम्लीयता

90. तालाबों में किस समय घुलित ऑक्सीजन का स्तर सबसे अधिक रहता है ?

- (1) 4.00 प्रातः (2) 12.00 दोपहर  
(3) 4.00 सांय (4) 12.00 रात्रि

91. एक ही प्रजाति के एक ही स्थान में रहने वाले जीव निर्मित करते हैं

- (1) समुदाय (2) जनसंख्या  
(3) वनस्पति (4) प्राणिजात

92. चूना प्रदान करने की क्षमता सबसे अधिक होती है

- (1) क्विक लाइम में  
(2) लाइम स्टॉन में  
(3) डोलोमाइट में  
(4) हायड्रेटेड लाइम में

88. Which is not a predatory fish among the following ?

- (1) Clarias (2) Wallago  
(3) Mystus (4) Puntius

89. In a pond, application of gypsum is done to correct

- (1) Alkalinity (2) Turbidity  
(3) Hardness (4) Acidity

90. At which time dissolved oxygen level in ponds is maximum ?

- (1) 4.00 AM (2) 12.00 AM  
(3) 4.00 PM (4) 12.00 PM

91. Organisms of same species in a particular locality constitute

- (1) Community (2) Population  
(3) Flora (4) Fauna

92. Liming efficiency is highest in

- (1) Quick lime  
(2) Limestone  
(3) Dolomite  
(4) Hydrated lime

93. गहरे काले रंग की तलछटीय मिट्टी, तालाब में \_\_\_\_\_ की उपस्थिति को दर्शाती है।

- (1) अत्यधिक कार्बनिक पदार्थ
- (2) अत्यधिक हाइड्रोजन सल्फाइड
- (3) अत्यधिक पी.एच.
- (4) अमोनिया

94. कार्प मछली पालन के लिये सबसे उचित पी.एच. मान होता है

- (1) 6.5 – 7.0
- (2) 7.0 – 7.5
- (3) 7.5 – 8.5
- (4) 8.5 – 9.5

95. सिवेज ट्रीटमेंट प्लांट में, डकवीड का अत्यधिक पोषक-तत्त्वों को अवशोषित करना \_\_\_\_\_ की क्रिया को दर्शाता है।

- (1) बायोरेमिडियेशन
- (2) फायटोरेमिडियेशन
- (3) यूट्रोफिकेशन
- (4) ऑक्सीडेशन

96. अधिक उत्पादकता प्राप्त की जा सकती है

- (1) लंबी भोजन शृंखला
- (2) छोटी भोजन शृंखला
- (3) कतरों की भोजन शृंखला
- (4) तलीय जीवों की भोजन शृंखला

93. Dark black coloration of pond bottom mud, shows the presence of

- (1) High organic load
- (2) High hydrogen sulphide
- (3) High pH
- (4) Ammonia

94. Optimum pH range for carp fish culture is \_\_\_\_\_

- (1) 6.5 – 7.0
- (2) 7.0 – 7.5
- (3) 7.5 – 8.5
- (4) 8.5 – 9.5

95. In sewage treatment plant, use of duckweeds to absorb excessive nutrients, exhibits the phenomenon of

- (1) Bio-remediation
- (2) Phyto-remediation
- (3) Eutrophication
- (4) Oxidation

96. Greater productivity can be achieved in

- (1) Long food chain
- (2) Short food chain
- (3) Detritus food chain
- (4) Benthos food chain

97. भारत की सबसे बड़ी नदी कौन सी है ?

- (1) महानदी
- (2) ब्रह्मपुत्र
- (3) गंगा
- (4) सिंधु

98. अंतरदेशीय मत्स्य-पालन में \_\_\_\_\_ शामिल है।

- (1) केवल स्वच्छ जलीय मछलियाँ
- (2) दोनों स्वच्छ जलीय एवं लवणीय जलीय मछलियाँ
- (3) केवल समुद्री मछलियाँ
- (4) केवल लवणीय जल की मछलियाँ

99. एक्वेरियम मछली पालन में सबसे महत्वपूर्ण कारक है \_\_\_\_\_ की लगातार आपूर्ति।

- (1) उच्च तापमान
- (2) जीवित भोजन जीव
- (3) जलीय पौधों की उपस्थिति
- (4) पैलेटेड भोजन

100. \_\_\_\_\_ के द्वारा संक्रमित मछली को खाने से इताई-इताई नामक बीमारी होने का खतरा होता है।

- (1) कैडमियम
- (2) जिंक
- (3) मरकरी
- (4) लेड

97. Which is the largest river of India ?

- (1) Mahanadi
- (2) Brahmaputra
- (3) Ganga
- (4) Sindhu

98. Inland fisheries includes

- (1) Fishes only from fresh water
- (2) Fishes both from brackish water and fresh water
- (3) Fishes only from sea water
- (4) Fishes only from brackish water

99. Most important factor in aquarium fish culture is constant supply of

- (1) High temperature
- (2) Live food organisms
- (3) Presence of aquatic weeds
- (4) Pelleted food

100. Itai Itai disease may be caused due to intake of fish contaminated with

- (1) Cadmium
- (2) Zinc
- (3) Mercury
- (4) Lead



रफ कार्य के लिए स्थान / SPACE FOR ROUGH WORK

